Nota lepid. 13 (2-3) : 90-107 ; 30.IX.1990 ISSN 0342-7536

Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Stenoptilia* Hübner, 1825 (Lepidoptera, Pterophoridae)

Ernst Arenberger

Börnergasse 3, 4/6, A-1190 Wien, Österreich.

Zusammenfassung

Der Lectotypus von *Stenoptilia paludicola* (Wallengren, 1859) wurde untersucht und festgelegt. Dabei stellte es sich heraus, daß diese ein jüngeres Synonym zu *Stenoptilia pterodactyla* (Linnaeus, 1761) ist. Die bisherigen Deutungen von *paludicola* werden gesichtet und diskutiert. Es wurde erkannt, daß das bisher als *paludicola* angesprochene Taxon mit *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, 1990, identisch ist. Zwei *Stenoptilia*-Arten werden neu in die Literatur eingeführt : *Stenoptilia amseli* sp. n. und *Stenoptilia lucasi* sp. n.

Summary

The lectotype of *Stenoptilia paludicola* (Wallengren, 1859) has been studied and designated. This taxon is found to be a junior synonym of *Stenoptilia pterodactyla* (Linnaeus, 1761). A review is given of the different interpretations of *paludicola*. The name has been used for a complex of different taxa, but it is identified now as *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, 1990. *Stenoptilia amseli* sp. n. and *Stenoptilia lucasi* sp. n. are described.

Durch das Entgegenkommen der Kollegen des Museums Lund ist es möglich geworden, den Lectotypus von *Mimaeseoptilus paludicola* Wallengren, 1859, zu untersuchen. Dabei ergab sich eine Synonymie mit *Stenoptilia pterodactyla* (Linnaeus, 1761). Verschiedene Autoren versuchten bisher in Unkenntnis dieses Sachverhaltes, *paludicola* zu deuten. Daraus resultiert eine gewisse Konfusion, die hiermit beendet werden soll. Zur Richtigstellung werden die Angaben in einigen häufig verwendeten Publikationen herangezogen, in denen *paludicola* angeführt wird :

1) Hannemann, 1977 : 55 faßt *paludicola*, ohne auf die Genitalarmaturen einzugehen, als Form von *pterodactyla* auf.

2) Buszko, 1979 : 41. 45, Fig. 79, 80. ♂ 47, Fig. 93 ♀ gibt *paludicola* als sp. bon. an. Es handelt sich um *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, 1990.

3) Gibeaux, 1985 : 244. 247, Fig. 17 ♂. 257, Fig. 34 ♀. 264, Fig. 48 ♂ publiziert *paludicola*, doch dürften ihm einige Fehldeutungen unterlaufen sein. Während die Abbildung des rechten Vorderflügels durch die über den Apex laufende Basallinie der Fransen des Hinterzipfels, Ähnlichkeit mit *paludicola* sensu Buszko, 1979, hat, ist dies bei der Abbildung des weiblichen Genitals durchaus nicht der Fall. Bei diesem dürfte es sich vielmehr um *Stenoptilia elkefi* Arenberger, 1984, handeln, die nach neueren Untersuchungen auch in Frankreich gefunden worden ist. Bei der Abbildung des männlichen Genitals spricht der relativ dicke Uncus, sowie der gleichmäßig gerundete Außenrand der Valve gegen seine Identität mit *paludicola* sensu Buszko. Gibeaux dürfte eine andere Art vor sich gehabt haben.

4) Zagulajev, 1986 : 98. 103, Fig. 2. 113, Fig. 3, 4 ♂. 118, Fig. 1 ♀ benützte den Namen *paludicola* in gleicher Weise wie Buszko, doch ist bei seiner Abbildung der Imago (103, Fig. 2) die in den Fransen des Hinterzipfels der Vorderflügel um den Apex laufende basale Schuppenlinie nicht zu erkennen.

5) Razowski, 1988 : 57. 109, Fig. 97, 98 ♂. 121, Fig. 190. ♀ folgte weitgehend Buszkos Angaben und verwendete sichtlich auch dessen Zeichnungen.

6) Gibeaux & Nel, 1990 schließlich führten die Species *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, 1990 in die Wissenschaft ein. Es handelt sich dabei um das gleiche Taxon, das bisher unter *paludicola* sensu Buszko bekannt war.

Im nachfolgenden systematischen Teil wird auf den neuen taxonomischen Stand von *Stenoptilia pterodactyla* (Linnaeus, 1761) und *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, 1990 eingegangen und die beiden Arten miteinander verglichen. Des weiteren werden *Stenoptilia amseli* sp. n. aus Saudi Arabien und *Stenoptilia lucasi* sp. n. aus Kleinasien neu beschrieben.

Stenoptilia pterodactyla (Linnaeus, 1761) (Abb. 1, 2, 5, 9, 10, 12, 17)

Phalaena Alucita pterodactyla Linnaeus 1761, Fauna Suecica Nr. 1456. Taf. 2, Fig. 8. Stockholmiae.

Synonymie :

Pterophorus fuscus Retz, 1783. In : De Geer Gen. Spec. Ins. : 35.
Alucita fuscodactyla Haworth, 1811, Lepidoptera Britannica. Part 3 : 476.
Alucita ptilodactyla Hübner, 1813, Samml. Eur. Schmett. Alucit. Taf. 3, Fig. 16.



Abb. 1. *Mimaeseoptilus paludicola* Wallengren. Lectotypus.

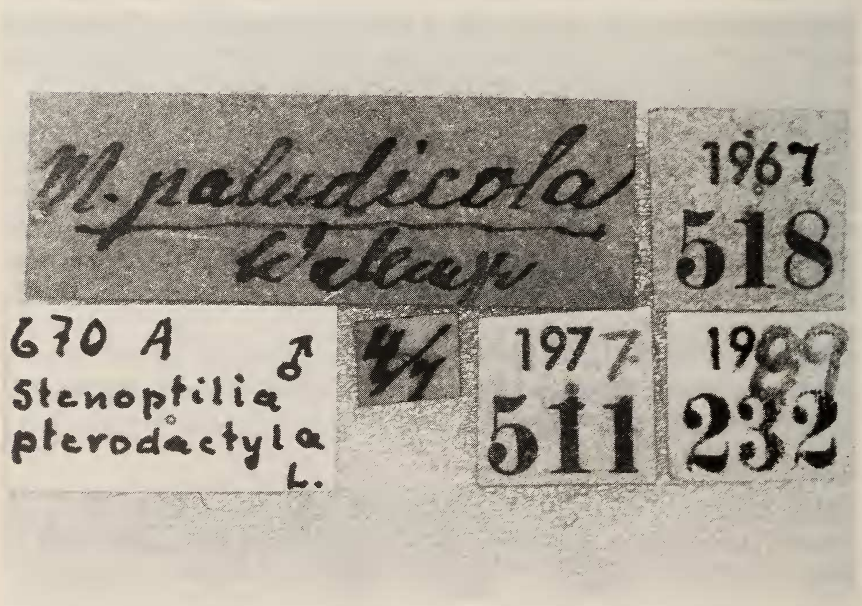


Abb. 2. *Mimaeseoptilus paludicola* Wallengren. Originaletiketten des Lectotypus.



Abb. 3. *Stenoptilia gratiolae* GIBEAUX & NEL.



Abb. 4. *Stenoptilia gratiolae* GIBEAUX & NEL. Vorderflügel.



Abb. 5. *Stenoptilia pterodactyla* LINNAEUS. Vorderflügel.



Abb. 6. *Stenoptilia bipunctidactyla* SCOPOLI. Vorderflügel.



Abb. 7. *Stenoptilia amseli* sp. n.



Abb. 8. *Stenoptilia lucasi* sp. n. Vorderflügel.

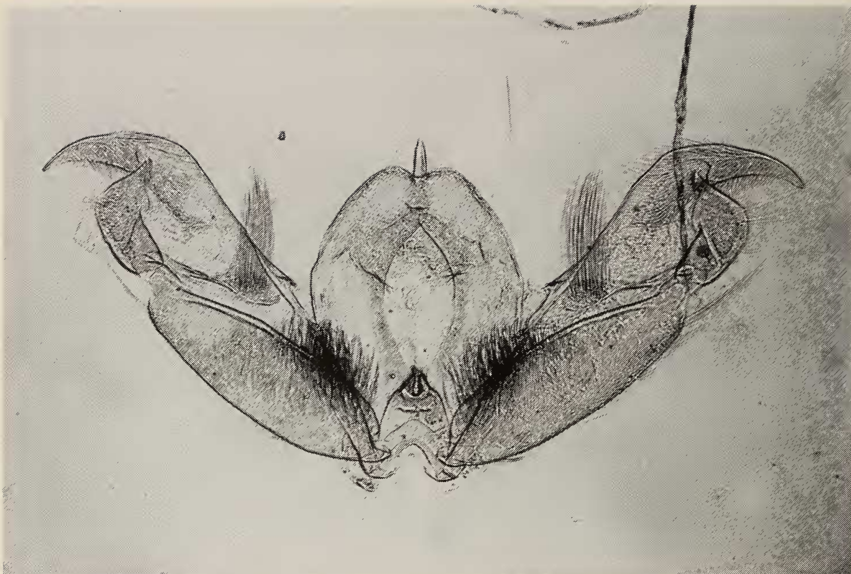


Abb. 9. *Mimaeseoptilus paludicola* WALLENGREN. Lectotypus. Männlicher Genitalapparat.



Abb. 10. *Mimaeseoptilus paludicola* WALLENGREN. Lectotypus. Männlicher Genitalapparat. Aedoeagus.

Stenoptilia ptilodactyla HÜBNER, 1825, Verz. bek. Schmett. ; 430.
Mimaeseoptilus paludicola WALLENGREN, 1859, Skandinaviens Fjädermott (Alucita Lin.). Till. K. Vet. Akad. Handl. 3 (7) : 18.

LECTOTYPUS, ♂ (hier festgelegt) : „*M. paludicola* Wallengr.", „670 A, *Stenoptilia pterodactyla* L., ♂" (Genitaluntersuchung R. JOHANSSON det.). „4/7", „Lectotypus, ♂, *Mimaeseoptilus paludicola* WALLENGREN, ARENBERGER des., 1990". Coll. Zoolog. Institut Lund. — **syn. n.**

Stenoptilia gratiolae GIBEAUX & NEL, 1990 (Abb. 3, 4, 11, 16).
Bull. ANVL Vol. 65 (4), 1989 : 199-209.

Synonymie :

Pterophorus fuscus RETZ var. c und d ZELLER, 1852, Linnaea Entomologica 6 : 371-373.
Stenoptilia fusca var. *paludicola* WALLENGREN, HOFMANN 1896, Die deutschen Pterophorinen. Berichte des naturwissenschaftlichen Vereines zu Regensburg 5 : 85.

Literatur :

SCHWARZ, 1953 : 132, Fig. 496. 413-416 (als *Stenoptilia paludicola* WALLENGREN, 1859).
BUSZKO, 1979 : 41. 45, Fig. 79, 80. 47, Fig. 93 (als *Stenoptilia paludicola* WALLENGREN, 1859).
ZAGULAJEV, 1986 : 98. 103, Fig. 2. 113, Fig. 3, 4. 118, Fig. 1 (als *Stenoptilia paludicola* WALLENGREN, 1859).
RAZOWSKI, 1988 : 57. 109, Fig. 97, 98. 121, Fig. 190 (als *Stenoptilia paludicola* WALLENGREN, 1859).

VERBREITUNG

Frankreich, Italien, Deutschland, Österreich, Polen, Rußland. Es ist anzunehmen, daß *gratiolae* mit der Futterpflanze über ganz Europa verbreitet ist.

ERSTE STÄNDE UND ÖKOLOGIE

Als Biotope kommen feuchte Stellen an Teichrändern und Tümpeln in Frage. Die Futterpflanze ist *Gratiola officinalis* LINNAEUS (Scrophulariaceae), die oft an überschwemmten Wiesen wächst. Die Raupe frißt im Frühjahr an den Herztrieben und wechselt oft die Pflanze (E. M. HERING i.l.). Nach HERINGS Beobachtungen erfolgte die Verpuppung ab 6. Juni, und die Falter schlüpften schon vom 12. Juni an. Es dürften zwei Generationen vorkommen. Das bestätigen die Daten der Funde aus Österreich, wobei die Angaben für die erste Gene-

ration die Monate Mai und Juni umfassen. Die zweite Generation erstreckt sich je nach Witterung von Ende Juli bis Anfang September. Zeller fand die Falter bei Glogau Ende Juli und Anfang September.

Artabgrenzung

Am häufigsten wird *gratiolae* mit *pterodactyla* verwechselt. Die Imagines der beiden Species sind durch die in den Fransen des Außenrandes der Hinterzipfel der Vorderflügel über den Apex hinauslaufende Schuppenlinie bei *gratiolae*, die bei *pterodactyla* nur durch einige Schuppenpunkte vorhanden ist, unterschieden (Abb. 4, 5).

Der Aedoeagus von *gratiolae* gehört zum „kurzen" Typus, das heißt, er ist kürzer als die Valvenlänge. *Pterodactyla* hingegen zählt zum „langen" Aedoeagustypus, das heißt, der betreffende Aedoeagus ist länger als die Valve des dazugehörenden Tieres (Abb. 11, 12).

Das Antrum im weiblichen Genitalapparat hat eine gewisse Ähnlichkeit mit dem von *bipunctidactyla* Scopoli, 1763. Doch sind die Seitenränder bei letzterer proximal nicht so stark verjüngt und konkav wie bei *gratiolae*. Ist das Antrum bei *gratiolae* und *bipunctidactyla* nur knapp doppelt so lang wie die Papillae anales, so mißt es bei *pterodactyla* etwa die dreifache Papillenlänge (Abb. 16, 17, 18).

Stenoptilia amseli sp. n.

Holotypus

♀: „SW-Arabien, Asirgebirge, 2350 m, 5 km s.[üdlich] Namas, 17.-21.4.1979, Amsel leg.". GU 3189 ♀ Ar. Coll. LNK.

Paratypen

3 ♂♂, 3 ♀♀ mit den gleichen Daten wie der Holotypus. GU 3168 ♂, 1904, 750 ♀♀ AR.

Die Paratypen befinden sich in den Landessammlungen für Naturkunde (LNK) Karlsruhe und in der Sammlung Arenberger.

Diagnose (Abb. 7)

Expansion 17-20 mm. Die Vorderflügel sind kaffeebraun mit Einmischung einiger dunkelbrauner, entlang der Costa auch weißer Schuppen. Am unteren Rand des Vorderzipfels erstreckt sich eine aus dunklen Schuppen gebildete, undeutliche Linie. Am Hinterzipfel gibt es deren zwei. Discoidal- und Spaltenpunkt etwa gleich groß, letzterer sitzt direkt an der Spalte. Fransen hellbraun, am Außenrand des Vorderzipfels mit zwei dunklen Schuppenpunkten, von denen einer direkt am Apex

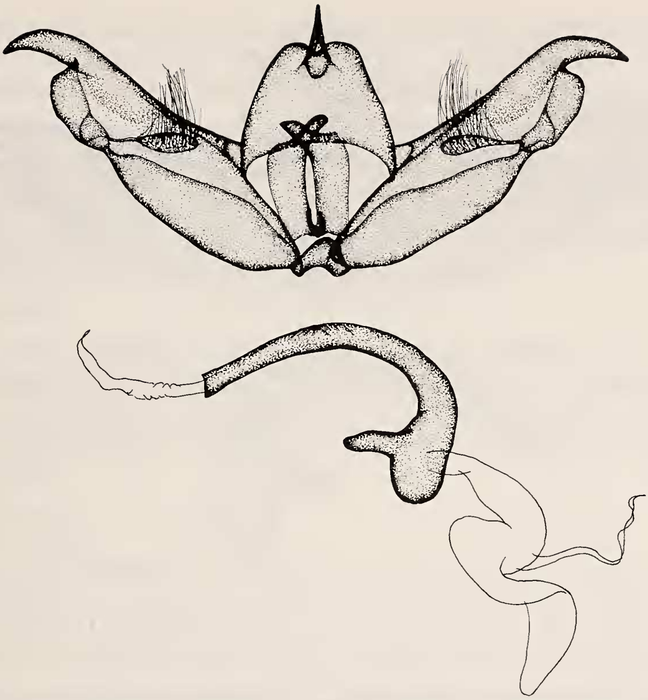


Abb. 11. *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel. Männlicher Genitalapparat. GU 2838.

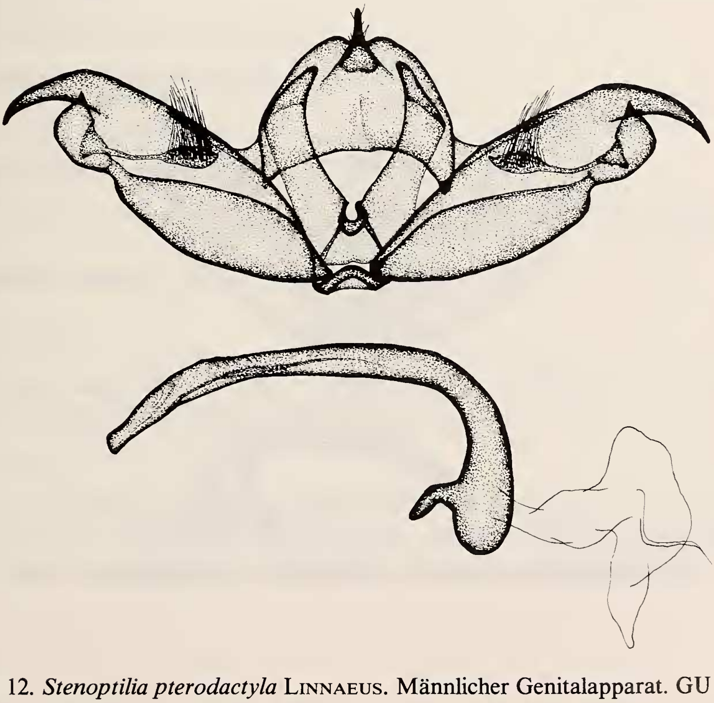


Abb. 12. *Stenoptilia pterodactyla* Linnaeus. Männlicher Genitalapparat. GU 2816.

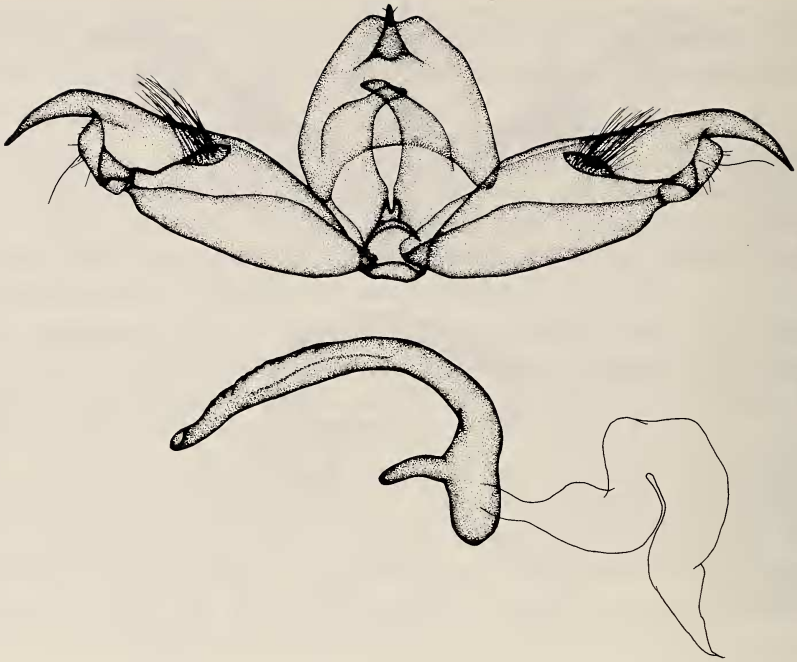


Abb. 13. *Stenoptilia bipunctidactyla* Scopoli. Männlicher Genitalapparat. GU 3417.

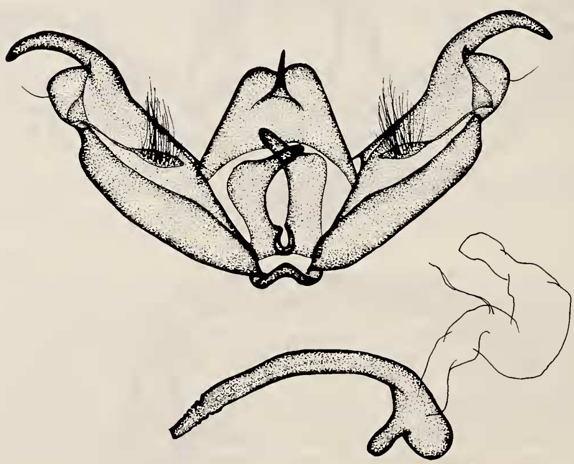


Abb. 14. *Stenoptilia amseli* sp. n. Männlicher Genitalapparat. GU 3168.

sitzt. Der Außenrand des Hinterzipfels mit drei dunklen Schuppenpunkten, die manchmal auch zu einer durchgehenden Basallinie verwachsen sein können. Hinterflügel gleichmäßig hellbraun.

Scheitel, Stirne und Palpen von gleicher Färbung wie die Vorderflügel. Antennenoberseite dunkelbraun, Unterseite hellgrau. Hinterbeine hellbraun. Der Innensporn des ersten Sporenpaares ist etwas länger als der äußere. Beim zweiten Sporenpaar sind beide Sporen gleich lang, aber kürzer als der Außensporn des ersten Paares.

Genitalien

♂ (Abb. 14): Außenrand der Valven halbkreisförmig, der Cucullus bogenförmig, wenig zugespitzt. Der Analrand des Tegumens ist eingebuchtet, der Uncus relativ dünn. Er überragt das Tegumen. Aedoeagus schwach gebogen, etwa im Winkel von 105°, der Basalfortsatz steht etwa 75° ab.

Genitalien

♀ (Abb. 19): Antrum von gleicher Länge wie der Ductus bursae, beidseitig leicht bauchig, vor dem Ostium linksseitig erweitert. Das Corpus bursae ist blasenförmig, die beiden Signa sind relativ dünn. Der Ductus seminalis zweigt knapp vor der Einmündung des Ductus bursae in das Corpus bursae ab. Apophyses anteriores fehlen. Die Apophyses posteriores sind borstenförmig und etwa 1 1/2 mal so lang wie das Antrum.

Erste Stände und Ökologie

Unbekannt. Flugzeit der Imago IV.

Verbreitung

Saudi Arabien : Asirgebirge.

Die neue Art wird Herrn Dr. H. G. Amsel in Dankbarkeit gewidmet.

Stenoptilia lucasi sp. n.

Holotypus

♀: „Asia min. or, Develi, Erciyes dagh, 1700 m, 11.-18.7.1970, Friedel“. GU 2848 ♀ AR. Coll. Arenberger.

Paratypen

2 ♂♂, 2 ♀♀ mit den gleichen Daten wie der Holotypus.
6 ♂♂, 2 ♀♀: „Turkiye, Gümüshane, Spikör Gecidi, 2390-2500 m, 26.7.1989, I. A. W. Lucas“. GU 3626, 2847 ♂♂, 2844 ♀ AR.

Die Paratypen befinden sich in den Sammlungen LUCAS und ARENBERGER.

DIAGNOSE (Abb. 8)

Expansion 16-20 mm. Die Vorderflügel sind braun mit zahlreichen weißen Schuppeneinsprenkelungen, die besonders zahlreich am unteren Faltenrand und im Hinterzipfel sind. In der Mitte des Vorderzipfels befindet sich ein länglicher, dunkler Fleck, schräg darüber an der Costa ein weiterer. Der Spaltenpunkt sitzt direkt an der Spaltung, der Diskoidalpunkt ist vorhanden. Die Fransen beider Zipfel sind basal weißlich, die Spitzen graubraun. Die Außenrandfransen des Hinterzipfels sind von zwei dunklen Schuppenbüscheln durchbrochen. Hinterflügel einfarbig braun.

Scheitel. Stirne, Antennen, Palpen braun. Die Oberseite des letzten Palpengliedes ist weiß. Das Abdomen ist braun mit zwei weißen Seitenlinien, die Analenden der einzelnen Abdominalglieder jeweils mit zwei schwarzen Punkten.

GENITALIEN

♂ (Abb. 15) : Der Valvenaußenrand ist etwas abgeflacht, der Cucullus relativ spitz, nur schwach abwärts gebogen. Die Anellusarme reichen fast bis zur Uncusbasis. Dieser ist vor der Spitze etwas verbreitert. Der Aedoeagus ist stark gebogen und länger als eine Valve.

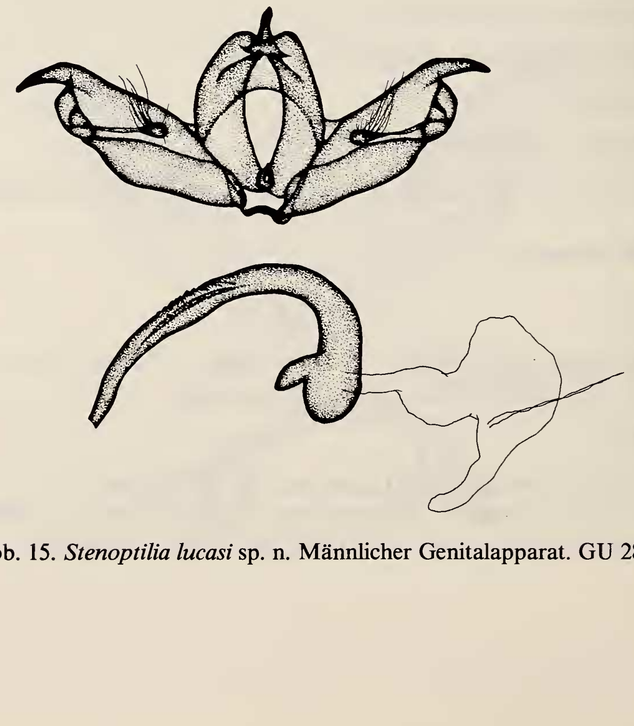


Abb. 15. *Stenoptilia lucasi* sp. n. Männlicher Genitalapparat. GU 2846.

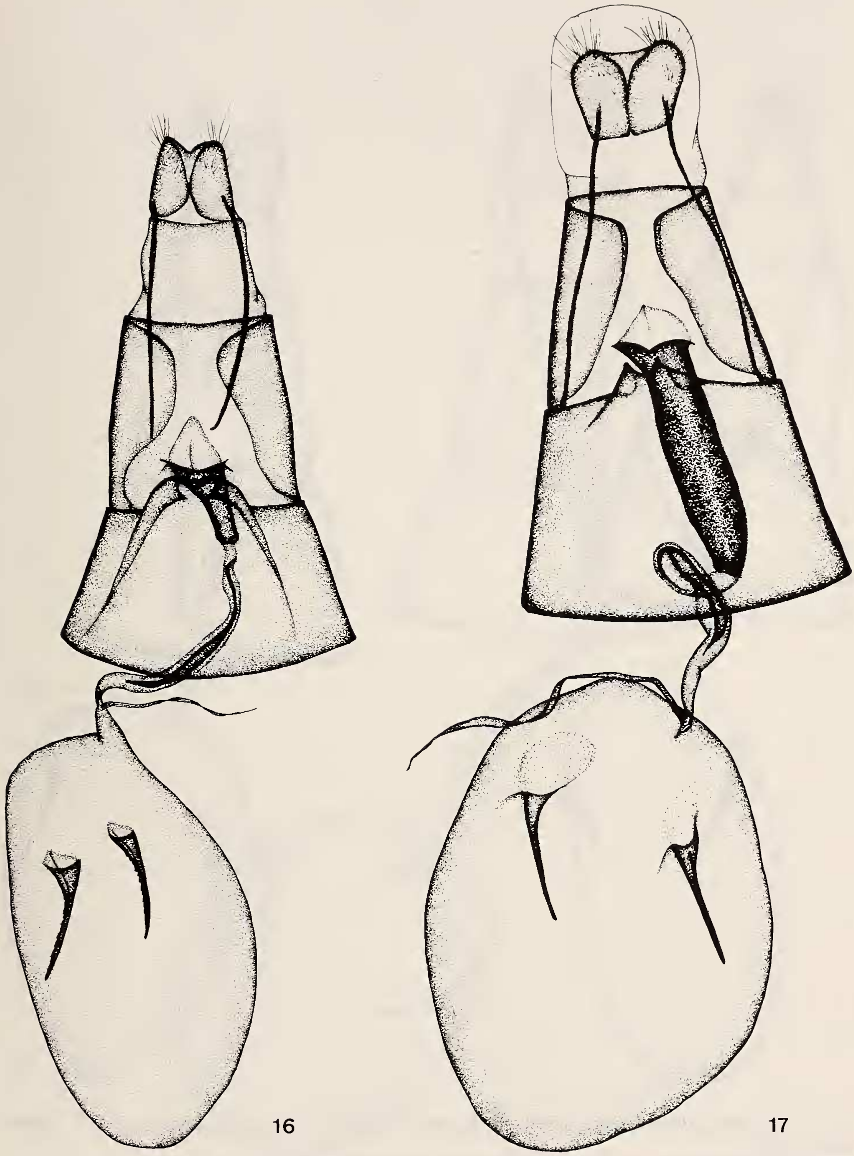
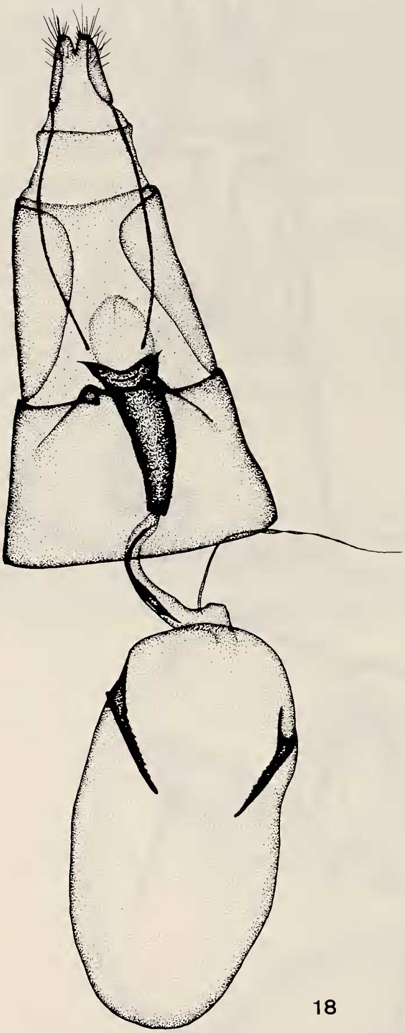
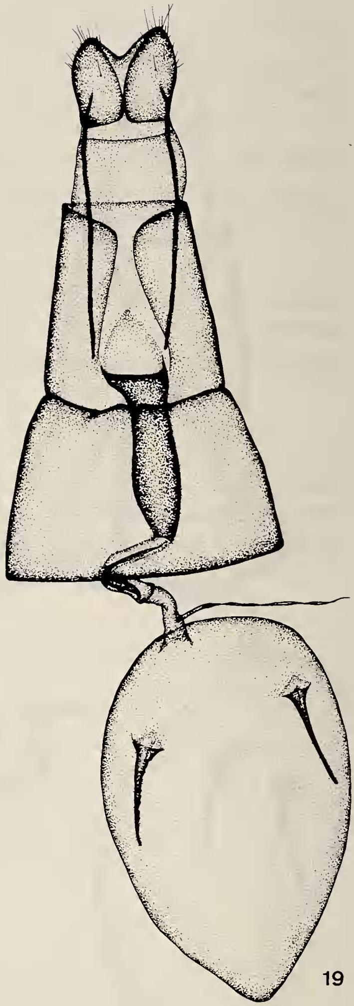


Abb. 16. *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel. Weiblicher Genitalapparat. GU 2837.
Abb. 17. *Stenoptilia pterodactyla* Linnaeus. Weiblicher Genitalapparat. GU 2815.



18



19

Abb. 18. *Stenoptilia bipunctidactyla* Scopoli. Weiblicher Genitalapparat. GU 10668, Mus. Vind.
Abb. 19. *Stenoptilia amseli* sp. n. Weiblicher Genitalapparat. GU 3189.

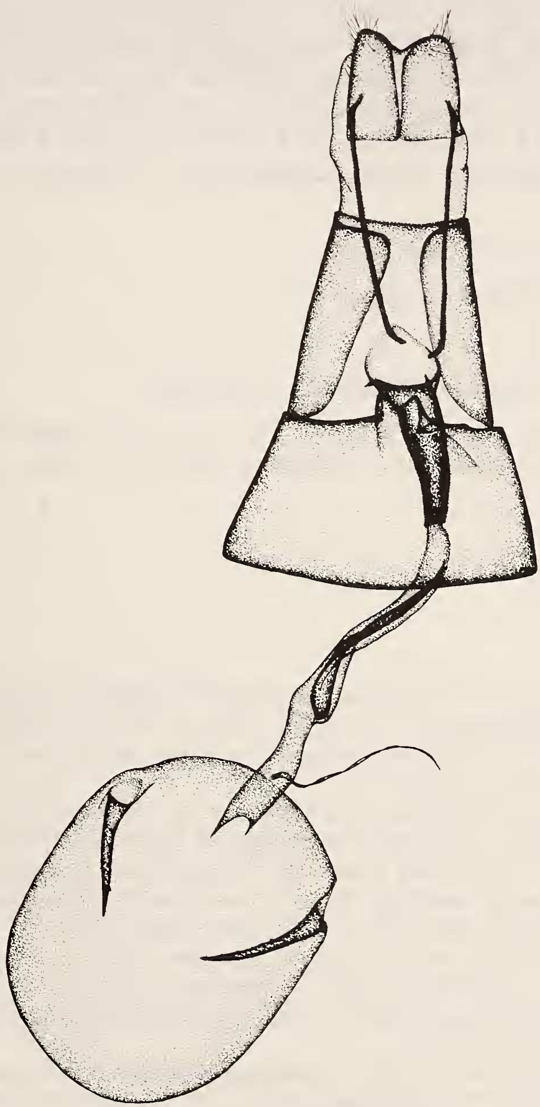


Abb. 20. *Stenoptilia lucasi* sp. n. Weiblicher Genitalapparat. Holotypus, GU 2848.

GENITALIEN

♀ (Abb. 20) : Antrum bei ventraler Ansicht in Schräglage, zur rechten Körperhälfte orientiert. Es ist stark sklerotisiert und hat etwa die halbe Länge der Apophyses posteriores. Sein Analrand ist kreisförmig ausgeschnitten, die Seitenränder der Ostiumöffnung sind analwärts vorgezogen. Der Ductus bursae ist doppelt so lang wie das Antrum. Der Ductus seminalis zweigt unmittelbar vor der Einmündung des Ductus bursae in das Corpus bursae ab. Letzteres mit zwei kräftigen Signa. Apophyses anteriores fehlen. Analende des 7. Sternits in seiner Mitte eingekerbt.

ERSTE STÄNDE UND ÖKOLOGIE

Unbekannt. Flugzeit der Imago VII.

VERBREITUNG

Kleinasien : Erciyes Dagh : Develi. Gümüshane.

Der Dank des Autors gilt Herrn Dr. LUCAS, der einen Großteil des bearbeiteten Materials zur Verfügung stellte. Die neue Art soll ihm gewidmet sein.

Literatur

ARENBERGER, E., 1984. Neue palaearktische Pterophoridae (Lep., Pterophoridae, Platyptiliinae). *Z. ArbGem. Öst. Ent.* 36 (1/2) : 8-14.

ARENBERGER, E., 1988. Taxonomische Klarstellungen bei den Pterophoridae (Lepidoptera). *Stapfia* 16 : 1-12.

ARENBERGER, E., 1989. *Stenoptilia hahni* nov. sp. — ein Neufund aus Spanien (Lepidoptera : Pterophoridae). *SHILAP Revta. lepid.* 17 (67) : 327-331.

ARENBERGER, E., 1990. Die Typen von *Stenoptilia nolckeni* TENGSTRÖM und *Paraplatyptilia sahlbergi* POPPIUS *comb. nov.* (Lepidoptera, Pterophoridae). *Z. Arb. Gem. Öst. Ent.* 41 (3/4), 1989 : 99-104.

BUSZKO, J., 1979. Klucze do oznaczania owadow Polski 27. Warschau.

GIBEAUX, Ch., 1985. Révision des *Stenoptilia* de France avec la description de deux espèces nouvelles (1ère note) (Lep., Pterophoridae). *Entomologica gallica* 1 (4) : 235-265.

GIBEAUX, Ch. & NEL, J., 1990. Description de *Stenoptilia gratiolae* n. sp. (Lepidoptera, Pterophoridae). *Bull. ANVL* 65 (4) 1989 : 199-209.

HANNEMANN, H. J., 1977. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. 3. Federmotten (Pterophoridae), Gespinstmotten (Yponomeutidae), Echte Motten (Tineidae). In : Die Tierwelt Deutschlands 63. Teil. Jena. G. Fischer.

Hofmann, O., 1896. Die deutschen Pterophorinen. Berichte des naturwissenschaftlichen Vereines zu Regensburg. 5. Heft für die Jahre 1894/95.
Razowski, J., 1988. Motyle (Lepidoptera) Polski. In : Monografie Fauny Polski 17.
Schwarz, R., 1953. Motyli 3. Prag.
Zagulajev, A. K., 1986. Pterophoridae. In : *Trudy zool. Inst. Leningrad* 4 : 26-215.